TP-LINK® | Enterprise Networking Solution

安装手册

全千兆以太网交换机

TL-SG1008

声明

本手册所提到的产品规格和资讯仅供参考，如有内容更新，恕不另行通知。可随时查阅我们的网站
http://www.tp-link.com.cn
除非有特殊约定，本手册仅作为使用指导，本手册中的所有陈述、信息等均不构成任何形式的担保。

相关文档

除本安装手册外，如需获取最新产品资料，请登录http://www.tp-link.com.cn。

文档名称	用途
《全千兆以太网交换机安装手册》	介绍了该交换机的安装和启动过程

安装手册简介

《全千兆以太网交换机安装手册》主要介绍了TL-SG1008交换机的硬件特性、安装方法以及在安装过程中应注意事项。

本手册包括以下章节：

第1章：产品介绍。简述交换机的基本功能特性并详细介绍外观信息。

第2章：产品安装。指导交换机的硬件安装方法以及注意事项。

第3章：硬件连接。指导交换机与其他设备之间的连接及注意事项。

附录A：技术参数规格。



说明：在安装设备之前及安装设备过程中为避免可能出现的设备损坏及人身伤害，请仔细阅读本手册相关内容。

阅读对象

本手册适合下列人员阅读：

网络工程师

网络管理人员

约定

在本手册以下部分，如无特别说明，所提到的交换机是指TL-SG1008全千兆以太网交换机。

本手册采用了如下几种醒目标志来表示操作过程中应该注意的地方，这些标志的意义如下：

	该图标表示提醒操作中应注意的事项，如果操作错误可能导致设备损坏等不良后果。
	该图标表示对操作内容的描述进行必要的补充和说明。

目录

第1章 产品介绍

1.1 产品简介

TL–SG1008交换机是由深圳市普联技术有限公司自主研发的8口全千兆以太网交换机。

该交换机为10Mbps以太网、100Mbps快速以太网和1000Mbps以太网提供无缝连接，每端口最高可提供2000Mbps的传输速率，是提升部门和工作组性能的理想选择。

1.2 产品外观

■ 前面板

TL–SG1008交换机前面板由8个RJ45端口的状态指示灯组成，如**图1–1**所示；

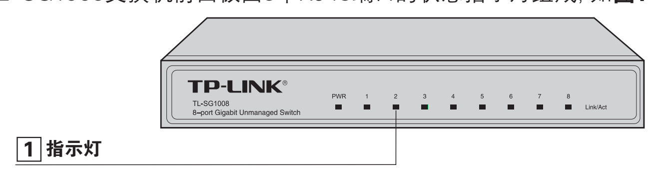


图1–1 TL–SG1008前面板示意图

1 指示灯

指示灯，包括PWR和Link/Act指示灯。通过指示灯可以监控交换机的工作状态，请参见**表1–1**。

指示灯	工作状态	工作说明
PWR	常亮	交换机接上电源后，PWR指示灯为绿色常亮
Link/Act	常亮	当端口连接的设备已开启，相应的指示灯常亮
	闪烁	当端口连接的设备有数据传输时，相应的指示灯闪烁

表1–1 指示灯工作状态描述

■ 后面板

TL–SG1008后面板由8个10/100/1000Mbps自适应RJ45端口和一个电源插座组成，如**图1–2**所示。

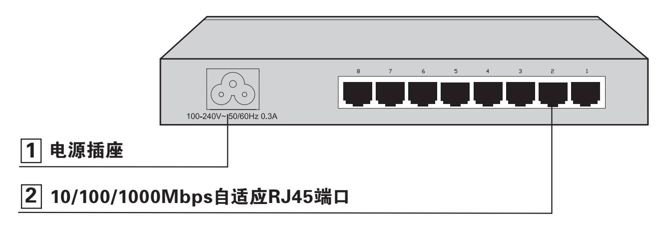


图1–2 TL–SG1008后面板示意图

1 电源插座

这是一个三相电源插座，把电源线阴性插头接到这个插座上，阳性插头接到交流电源上

2 10/100/1000Mbps自适应RJ45端口

支持10Mbps、100Mbps或1000Mbps速率自适应功能，支持自动翻转（Auto MDI/MDIX）功能，每个端口对应有一个Link/Act指示灯。

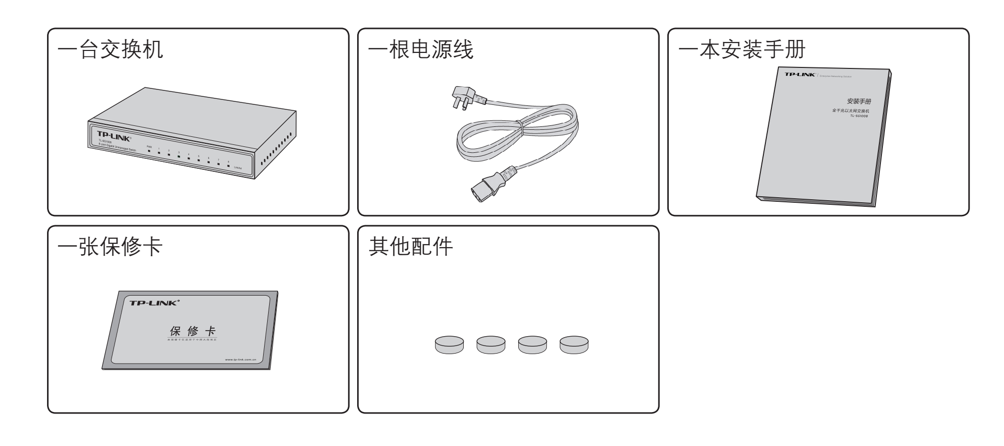


注意：

- **请使用原装电源线，接入电源为100–240V~ 50/60Hz的交流电源。**
- **电源插座请安装在设备附近便于触及的位置，以方便操作。**

第2章 产品安装

2.1 物品清单





注意： 如果发现有配件短缺或损坏的情况，请及时和当地经销商联系。

2.2 安装注意事项



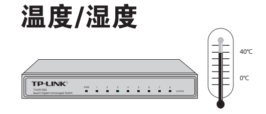
注意： 为避免使用不当造成设备损坏及对人身的伤害，请遵从以下的注意事项。

■ 安装安全注意事项

- 安装过程中电源保持关闭状态，同时佩戴防静电手腕，并确保防静电手腕与皮肤良好接触，避免潜在的安全隐患；
- 交换机需在正确的电压下才能正常工作，请确认供电电压与交换机所标示的电压相符；
- 交换机通电前请确认不会引起电源电路超负荷，以免影响交换机正常工作甚至造成不必要的损坏；
- 为减少受电击的危险，在交换机工作时不要打开外壳，即使在不带电的情况下，也不要自行打开；
- 清洁交换机之前，应先将交换机电源插头拔出，请勿用湿润面料擦拭，请勿用液体清洗。

■ 安装环境注意事项

温度/湿度

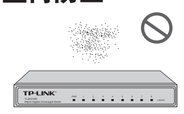


为保证交换机长期稳定工作，延长使用寿命，请维持环境一定的温度和湿度。过高或过低的环境湿度易引起绝缘材料漏电、变形甚至金属部件锈蚀现象，温度过高会加速绝缘材料的老化过程，严重影响设备使用寿命。该交换机的正常工作和存储温度/湿度如下**表2-1**所示：

环境描述	温度	相对湿度
工作环境	0℃~40℃	10%~90%RH 无凝结
存储环境	-40℃~70℃	5%~90%RH 无凝结

表2-1 交换机正常使用的温度/湿度要求

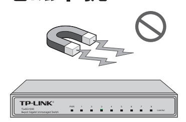
室内防尘



灰尘落在交换机表面会造成静电吸附，使金属接点接触不良。虽然设备本身在防静电方面做了一定措施，但当静电超过一定强度时，仍会对内部电路板上的电子元器件造成致命的破坏，为避免静电影响设备正常工作，请注意以下事项：

- 定期除尘，保持室内空气清洁；
- 确认设备良好接地，保证静电顺利转移。

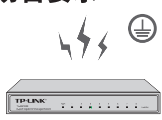
电磁干扰



电磁干扰会以电容耦合、电感耦合、阻抗耦合等等传导方式对设备内部的电容、电感等电子元器件造成影响，为减少电磁干扰因素造成的不利影响，请注意以下事项：

- 供电系统采取必要抗电网干扰措施；
- 交换机应远离高频大功率、大电流设备，如无线发射台等；
- 必要时采取电磁屏蔽措施。

防雷要求



雷击发生时，在瞬间会产生强大电流，放电路径上空气会被瞬间加热至20000摄氏度，瞬间大电流足以给电子设备造成致命的损害。为达到更好的防雷效果，请注意以下事项：

- 确认设备接地端都与大地保持良好接触；
- 确认电源插座与大地保持良好接触；
- 合理布线，避免内部感应雷；

- 室外布线时，建议使用信号防雷器。

安装台

无论交换机安装在机架或其他水平工作台上，请注意以下事项：

- 确认机架或工作台平稳、牢固，且能承受至少2Kg重量；
- 确认机架自身有良好的散热系统，或保持室内通风良好；
- 确认机架良好接地，电源插座与交换机距离不超过1.5米。

2.3 安装工具准备

- 十字螺丝刀
- 防静电手腕
- 可选网线

2.4 产品安装



注意：交换机机壳周围预留5~10cm空隙，确保散热和空气流通，交换机表面避免摆放其他重物。

该交换机需放置在平稳的桌面上。具体安装步骤如下：

1. 将交换机的底部朝上放置于足够大且稳定的桌面上；
2. 逐个揭去4个脚垫的胶面保护纸，分别黏贴在位于机壳底部四角的圆形凹槽中；如**图2-1**所示；

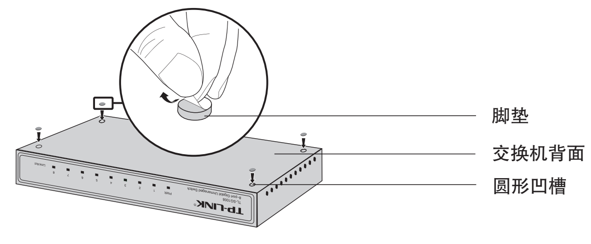


图2-1 桌面安装示意图

3. 将交换机翻转过来，平稳地放在桌面上。

第3章 硬件连接

3.1 连接至RJ45端口

本交换机提供8个10/100/1000Mbps自适应RJ45端口，其与对端以太网口的连接过程如下：

1. 将网线一端连接到交换机，另一端连接到对端设备，如**图3-1**所示。

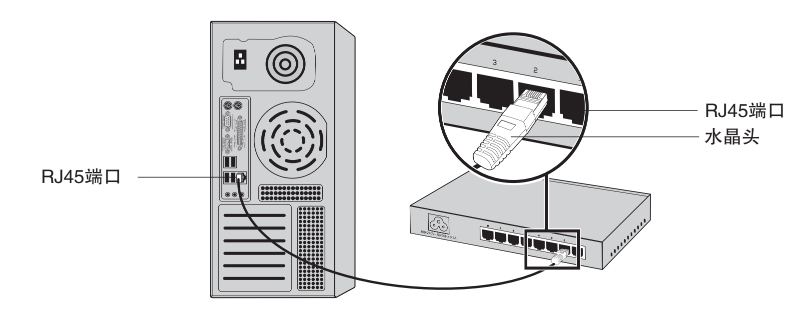


图3-1 交换机连接线缆示意图

2. 上电后，请检查Link/Act指示灯的状态，若Link/Act灯亮表示链路已正常连通；Link/Act灯灭表示链路不通，请检查链路，确认对端设备已启用。详细指示灯说明请参考表1-1。



说明：
- 对于10Base-T以太网，建议使用3类或以上的UTP/STP线；
- 对于100Base-TX以太网，建议使用5类或以上UTP/STP线；
- 对于1000Base-T以太网，建议使用超5类或6类UTP/STP (≤100m)。



注意：
- 当交换机与工作站、服务器、路由器或其它以太网设备连接时，网线长度不能大于100米；
- 交换机以太网口Auto MDI/MDIX功能默认开启，采用5类双绞线连接以太网时，直通网线或交叉网线均可；
- 不要将RJ45端口连接电话线。

3.2 连接电源线

TL-SG1008交换机使用100-240~ 50/60Hz的交流电源：

1. 检查选用电源与交换机标示的电源要求一致；

2. 交换机原装电源线连接交换机与电源插座，如**图3-2**所示。

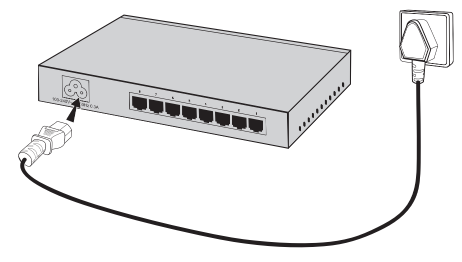


图3-2 电源连接示意图



注意：供电系统的电源要求与大地良好接触，确认设备供电电源开关的位置，以便在发生事故时，能够及时切断供电电源。

3.3 设备初始化

接通电源后交换机将自动进行初始化，此时指示灯会出现下列情况：

- 检查交换机面板上PWR指示灯状态，亮表示电源连接正确，灭则表示供电异常；
- Link/Act指示灯会全部闪烁一下后熄灭，指示系统已经复位。

3.4 安装后检查

安装后请检查以下事项：

- 检查交换机周围是否有足够的散热空间，空气流通是否顺畅；
- 检查电源插座供电是否符合交换机规格；
- 检查电源、交换机、机架等设备都已正确接地；
- 检查交换机与其它网络设备是否连接正常。

附录A　技术参数规格

参数项	参数内容
支持的标准和协议	IEEE 802.3 10Base-T以太网 IEEE 802.3u 100Base-TX快速以太网 IEEE 802.3ab 1000Base-X千兆以太网 803.3x 流量控制 CSMA/CD Ethernet
数据传输速率	以太网　10Mbps半双工，20Mbps全双工 快速以太网　100Mbps半双工，200Mbps全双工 千兆以太网　2000Mbps全双工
网络介质	10Base-T: 3类或以上UTP/STP(≤100m) 100Base-TX: 5类或以上UTP/STP(≤100m) 1000Base-T: 建议使用超5类或6类UTP/STP (≤100m)
指示灯	PWR指示灯、Link/Act指示灯
传输方式	存储转发
MAC地址学习	自动更新
包转发速率	10Base-T: 14881pps/端口 100Base-TX: 148810pps/端口 1000Base-T: 1488095pps/端口
电源输入	100-240V~ 50/60Hz
工作温度	0℃~40℃
存储温度	-40℃~70℃
工作湿度	10%~90%RH 无凝结
存储湿度	5%~90%RH 无凝结
尺寸（L×W×H）	209mm×126mm×26mm



深圳市普联技术有限公司
TP-LINK TECHNOLOGIES CO., LTD.

公司地址：深圳市南山区深南路科技园工业厂房24栋南段1层、3-5层、28栋北段1-4层
公司网址：http://www.tp-link.com.cn　技术支持热线：400-8863-400　技术支持E-mail：smb@tp-link.com.cn
7103501201　Rev: 3.0.2